



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.II.1970 (P 138 596)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.VI.1973

Kl. 63c,43/25

MKP B62d 25/02

UKD

Współtwórcy wynalazku: Tomasz Łaszkiewicz, Kazimierz Medyński, Lech Mroczkowski, Anna Rucińska, Julian Sikora, Czesław Drwięga, Szymon Wójcik, Marian Pawlicki

Właściciel patentu: Centralny Ośrodek Konstrukcyjno-Badawczy Przemysłu Motoryzacyjnego POLMO Przedsiębiorstwo Państwowe, Warszawa (Polska)

Wielowarstwowy element fonoizolacyjny, zwłaszcza do pojazdów mechanicznych

1

Wynalazek dotyczy wielowarstwowego elementu fonoizolacyjnego, zwłaszcza do pojazdów mechanicznych na obudowy przegród, podłóg i pomieszczeń np. blaszanych kabin.

Wielowarstwowe elementy fonoizolacyjne są wykonywane z dwóch lub więcej warstw o różnych cechach fizycznych, jak np. sprężystość, porowatość, tłumienie własne itp.

Wielowarstwowe elementy fonoizolacyjne są nakładane np. na blaszane przegrody oddzielające silniki, agregaty lub inne źródła hałasu od pomieszczeń dla osób w celu poprawienia izolacji akustycznej tych pomieszczeń.

Dobór materiałów izolacyjnych na wielowarstwowe elementy fonoizolacyjne wpływa decydująco na uzyskiwane wyniki akustyczne, stąd stałe dążenie do doboru takiego układu warstw materiałowych, których własności w warunkach granicznych umożliwiłyby maksymalne odbicie, przy przejściu przez wielowarstwowy element fonoizolacyjny, fal akustycznych w określonym zakresie częstotliwości.

Zadaniem według wynalazku jest uzyskanie w zakresie niskich częstotliwości korzystniejszych wyników akustycznych od osiąganych z zastosowania dotychczas znanych wielowarstwowych elementów fonoizolacyjnych przez zastosowanie znanych materiałów o cechach fizycznych, powodujących szczególnie korzystne obniżanie przechodzących

2

przez układ tych materiałów drgań akustycznych.

W wyniku licznych prób i badań nad wielowarstwowymi elementami fonoizolacyjnymi stwierdzono, że najkorzystniejsze wyniki akustyczne w zakresie niskich częstotliwości, które dominują w pomieszczeniach wykonanych z elementów płytko tłoczonych osiąga się przez zastosowanie wielowarstwowego elementu fonoizolacyjnego, którego poszczególne warstwy o różnych własnościach izolacyjnych, ułożone w odpowiedniej kolejności stanowią przedmiot wynalazku.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładowie wykonania na rysunku w przekroju poprzecznym.

15 Zgodnie z wynalazkiem wielowarstwowy element fonoizolacyjny składa się z dwóch warstw blachy stalowej 1, między którymi znajduje się odpowiedniej grubości warstwa tekstury azbestowej 2. Na jedną z blach stalowych 1 od strony wyciszanego wnętrza nałożone są kolejno warstwy; porowata płyta spłśniona 3, wełna mineralna 4, np. w postaci maty, oraz materiał pokryciowy 5 np. guma, winyleum, lub gumolit, przy czym wymienione warstwy izolacyjne są odpowiednio sklejone mastyką bitumiczną.

Wielowarstwowy element fonoizolacyjny według wynalazku skutecznie obniża natężenie hałasu i drgań w granicach niskich częstotliwości.

Zastrzeżenie patentowe

Wielowarstwowy element fonoizolacyjny, zwłaszcza do pojazdów mechanicznych, **znamienny tym**, że składa się z dwóch warstw blachy stalowej (1), między którymi znajduje się odpowiedniej grubości warstwa tektury azbestowej (2) oraz na jedną

z blach (1) od strony wyciszanego wnętrza w kierunku nagłośnienia nałożone są kolejno i odpowiednio sklejone mastyką bitumiczną: warstwa porowatej płyty spłśnionej (3), warstwa wełny mineralnej (4) i warstwa dowolnego materiału pokrywającego (5).

